

Sertissage en B

Le sertissage innovant





Votre spécialiste des connexions
électriques industrielles



Propose une gamme complète de produits

- . Cosses préisolées
- . Embouts de câblage
- . Cosses tubulaires cuivre
- . Cosses aluminium-cuivre
- . Connectique de terre
- . Cosses tubulaires et cuivre-aluminium
- . Colliers de câblage
- . Gaines thermorétractables
- . Outillage et accessoires

Mecatraction est une filiale du Groupe Sicame

Spécifications des âmes des câbles de puissance et problématique du sertissage

La spécification des âmes des câbles est décrite par la Norme **EN 60228** entrée en application en **juin 2005** en remplacement de la norme **NF 32-013** de janvier 1983. Les nouvelles dispositions n'imposent plus de sections réelles admissibles.

Cette situation a une incidence directe sur la qualité du sertissage et donc sur l'intégrité de la connexion.



Ce que dit la norme EN 60228 en matière de dimensions

La norme n'impose pas de sections réelles admissibles des âmes de câbles, elle définit la section nominale comme :

"La valeur identifiant une taille particulière d'âme mais qui ne peut pas être l'objet d'une mesure directe".

Pour chaque valeur de section nominale correspond une exigence sur la résistance électrique maximale de l'âme exprimée en Ohm/Km.

Dans le cas des âmes câblées, la norme n'indique que le nombre minimal ou le diamètre maximal des brins.

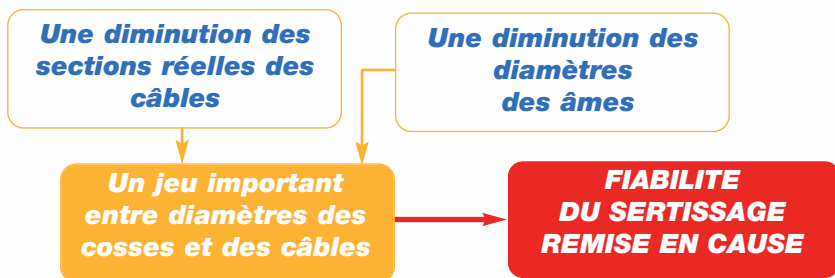
Ces dispositions sont valables pour l'âme des conducteurs en cuivre et en aluminium de classe :

- 1 : âmes massives
- 2 : âmes câblées
- 5 : âmes souples
- 6 : âmes très souples

Ce qui est constaté chez les fabricants pour les câbles cuivre

L'absence d'exigence sur une section réelle admissible permet aux fabricants d'être moins "exigeants" sur les dimensions réelles de leurs produits par rapport aux valeurs nominales.

On constate donc :



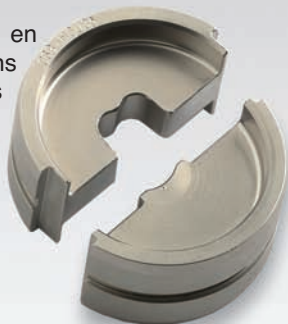
Le jeu important entre les diamètres des câbles cuivre et des cosses peut affecter la fiabilité du **sertissage traditionnel par retreint hexagonal** en provoquant un compactage insuffisant et une compression hétérogène des brins entraînant un risque d'échauffement.



La solution innovante répondant parfaitement à la nouvelle situation : Le sertissage en "B" de Mecatracting

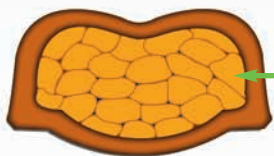
Mecatraction a développé une nouvelle solution de sertissage en mettant au point une forme de matrice plus adaptée aux variations des dimensions des âmes des câbles cuivre par rapport à leurs sections nominales.

Un ensemble complet de tests mécaniques et électriques ont été pratiqués sur de nombreux échantillons sertis avec l'empreinte B et tous se sont révélés supérieurs, en terme de performances, aux sertissages traditionnels.

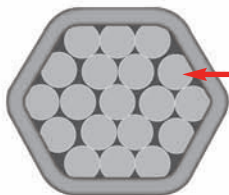


Les avantages du sertissage en "B" comparé au sertissage hexagonal

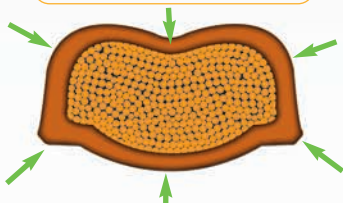
Un compactage plus efficace



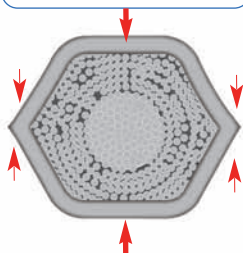
Les brins sont plus compactés ce qui assure un contact électrique optimum et une connexion plus étanche.



Une compression plus homogène des brins



Les forces de compression réparties plus uniformément assurent un contact optimum des brins entre eux.



Un sertissage non agressif



La forme de la matrice empêche la formation d'arrêtes coupantes ; ce qui protège les isolants et diminue les risques d'effet corona.

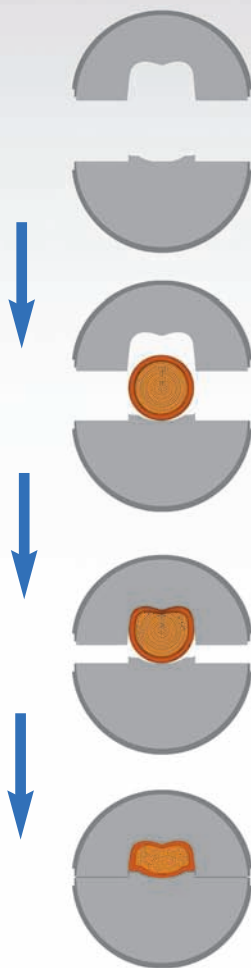


Comparatif de la résistance électrique (exemple)

COSSE DE 25mm²	Résistance électrique mΩ
Sertissage hexagonal	0,029
Sertissage en B	0,021
Diminution de la résistance électrique	27,5%

Cinématique et caractéristiques du sertissage en "B"

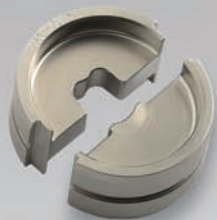
La cinématique du sertissage en "B" représentée ci-dessous montre la mise en forme préalable de la partie en B et la fin du sertissage par fermeture de la matrice.



La forme extérieure des matrices de sertissage en "B" permet leur utilisation sur les outillages existants.

Les matrices de sertissage en "B" Mectraction comportent une gravure miroir qui permet de contrôler la conformité du couple cosse(1) matrice(2) après sertissage.





La gamme Mecatrtraction de matrices pour Sertissage en "B"

Matrices pour presses 60 kN



Section mm ²	Code article	Référence
10	7517847	C6BHCU10
16	7517848	C6BHCU16
25	7517849	C6BHCU25
35	7517850	C6BHCU35
50	7517851	C6BHCU50
70	7517852	C6BHCU70
95	7517853	C6BHCU95
120	7517854	C6BHCU120
150	7517855	C6BHCU150
185	7517856	C6BHCU185

Matrices pour presses 120 kN



Section mm ²	Code article	Référence
10	7517957	C12BHCU10
16	7517958	C12BHCU16
25	7517959	C12BHCU25
35	7517960	C12BHCU35
50	7517961	C12BHCU50
70	7517962	C12BHCU70
95	7517963	C12BHCU95
120	7517964	C12BHCU120
150	7517965	C12BHCU150
185	7517966	C12BHCU185
240	7517967	C12BHCU240



**Pour une démonstration sur votre site
et pour tout complément d'information
demandez notre
assistance technique
05 55 73 89 80**

DOCUMENTATION NON CONTRACTUELLE

Conception réalisation ComST 0209

www.mecatraction.fr



mecatraction

mecatraction

B.P.8 - 19231 POMPADOUR Cedex

Téléphone : 05 55 73 89 89

Télécopie : 05 55 73 32 21

email : commercial@mecatraction.fr

Groupe Sicame